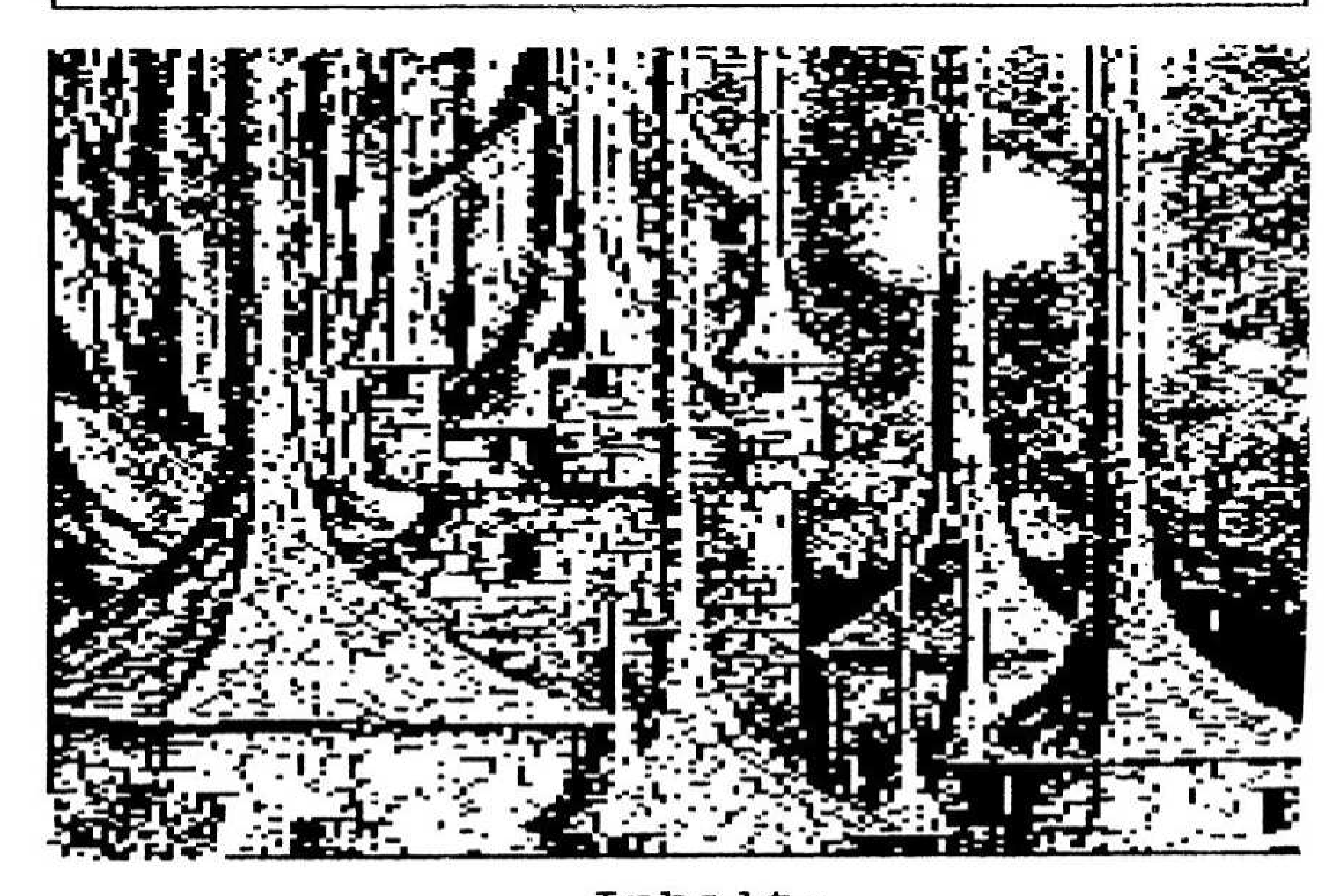
SPECTRUM PROFI CLUB

Rainbow User



Inhalt:

Wolfgang Haller
Ernastr. 33
5000 Köln 80
Tel. 0221/685946

INFO
11/90

Heute überlasse ich das Vorwort Rudolf Pirsch, Prof. Göttsbergerstr. 16, 8014 Neubiberg, der folgenden Artikel eingesandt hat:

Was gibt es Neues ?

YOUR SINCLAIR hat ein Tipshop Tiptionary zusammengestellt. Der Inhalt: Spielhilfen und Beschreibungen für ca. 110 Spiele mit Bildern. Tips und Cheats für weitere 14 Spiele. Jede Menge Maps und Multifacepokes für weitere Spiele. Das ganze hat 112 Seiten fast DIN A4 groß und dazu ein Tape mit dem 231 !!! Spiele geladen werden können. Es werden dabei in die Originalprogramme die entsprechenden Pokes eingearbeitet. Das Band wird geladen, der Titel ausgewählt und dann das Original geladen.
Das alles kostet ab 1.11. (vorher war es DM 6 billiger) mit dem Porto Pound 10.40. Die Adresse ist:
YS Tipshop Offer, Future Publishing Limited, The Old Barn Somerton,
Somerset TA11 7BR, England.

Der Bezug von der Spiele- und Tipszeitschrift YOUR SINCLAIR für Europa kostet nun Pound 36.35 (in England nur 21.95), dazu kommt eine Kassette mit (bei den letzten beiden waren 4 Spiele drauf). Bei der Erstbestellung gibt es ein Spiel frei. Zur Zeit ist es "Lord of Chaos" oder "Fiendish Freddy" oder "International 3D Tennis". Die Anschrift ist:
YOUR SINCLAIR, Computer Posting, Mitcham, Surrey CR4 3HP, England.
Die Bezahlung erfolgt problemlos mit Euroscheck. Der Kurs des englischen Pound ist zur Zeit ca. DM 3.00.

Amstrad hat die Fertigung des +3 eingestellt. Der +2A wird weiter gefertigt. Wenn man in den +2A hineinsieht ist das kein Wunder. Eine Miniplatine mit einem Chip für die 128k RAM.

Activision hat aufgegeben Die Mutter in Amerika hat, obwohl die englische Niederlassung Gewinn machte, das Handtuch geworfen.

SAM COUPE ist billiger geworden, aber ich rate erst dann zu kaufen, wenn das System eingeführt ist und auch der Druckerport im Gerät ist. Es entstehen sonst weitere Kosten und es gibt schon wieder einen Rucksack an einem "neuen" Gerät.

Romantic Robot bietet wieder sein Multiface 128 für Pound 35.95 an, DM 30 billiger wie sonst. Die Anschrift:
Romantic Robot, 54 Deanscroft Ave, London NW9 8EN, England oder
Romantic Robot, Ben-Gurion-Ring 80, 6000 Frankfurt 56.

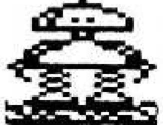
Ich möchte dabei nochmals darauf hinweisen, daß der Wert des Multiface beträchtlich durch das Programm Genie, ein Dissassembler und sonstige wunderbare Sachen wie Z80 Register, Textsuche etc. steigt und zum Preis von Pound 6.95, statt 9.95, zur Zeit geliefert wird.

In eigener Sache...

Nur eine Bitte heute: schickt bitte die beiligende Postkarte an mich zurück, damit ich für 1991 kalkulieren kann. Laßt mich nicht hängen und schreibt bitte auch, wenn ihr 1991 nicht mehr dabei seid!!! Mein Dank hiermit im voraus.
Neuerscheinungen gibt es wieder im nächsten Heft. Viel Spaß am diesmal wieder(!) 16-seitigen Info wünscht Euch das WoMo-Team.

Tips und Tricks...

Wir möchten auch die SAM-User 1991 unterstützen, die sonst hier keinerlei Hilfe haben. Und nun eine Premiere: der erste Cheatmodus für "Defender of the Earth" von Stephan Haller aus 5060 Bergisch Gladbach 1, Broicher Str. 60:



```
10 LOAD "DOE1" Code: LOAD "DOE2" Code: MERGE "DOE3" Code
20 FOR f=53196 TO 63793 STEP 256: POKE f,212: POKE f+128,215: NEXT f
30 FOR f=53197 TO 53200: POKE f,6: NEXT f
40 CALL 16522
```

Der sowjetische Spectrum-Kompatible

Eine verkürzte und freie Übersetzung des Artikels aus der Zeitschrift YOUR SINCLAIR, Ausgabe August 1990.

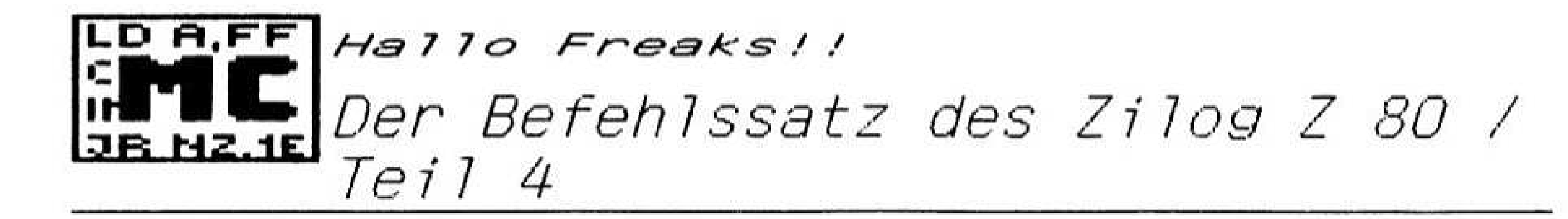
In der Sowjetunion gibt es keine Probleme mit dem Copyright und so ist es ganz natürlich, daß man einfach einen Computer clonet ohne irgendwelche Probleme mit dem Gesetz am Hut zu haben. In der Sowjetunion bauen viele Leute an Spectrum-kompatiblen Computern und es gibt wahrscheinlich allein in Leningrad 20 verschiedene Maschinen. Der Spectrum ist der am Besten dokumentierte Rechner in der Sowjetunion und bietet daher eine hervorragende Ausgangsposition für Nachbauten. Ein westlicher PC kostet 60.000 Rubel und auch der Spectrum mit 40.000 kostet wesentlich mehr als man sich mit einem Monatseinkommen von 250 Rubel leisten könnte. Vom Sowjet-Spectrum, dem "HOBBIT" wurden bisher 15.000 Stück gefertigt und diese werden ausnahmslos in Schulen eingesetzt. Die Grundversion besitzt zwei 5 1/4 Zoll Floppylaufwerke, Netzwerkanschluss und eine Menge Schnittstellen. Hinten am Rechner sind 3 Joystickports angebracht, was die Spieler unter den Usern freuen wird. 2 sind Sinclairkompatibel, der andere ist Kempston-kompatibel. Im eingebauten ROM gibt es eine Routine für die Übertragung der Programme von Tape auf Disk und jeder Fernseher oder Standard-PC-Monitor läßt sich ohne Schwierigkeiten anschließen. Der Speicher hat eine Größe von 64 K.
Wenn man die Maschine einschaltet bekommt man den bekannten Bildschirmaufbau den man vom Spectrum kennt, nur die Systemmeldung ist russisch. Auf Tastendruck kann man aber auch auf die vertrauten englischen Meldungen umsteigen. Man kann eigentlich auf alles mögliche umschalten, sobald es eingeladen ist. Die Tastatur hat 74 Tasten. Die Handhabung und das Tastengefühl ist ungefähr das von einer normalen PC-Tastatur. Der Hobbit ist einfach ein etwas verbesserter Nachbau des guten alten Spectrum.
Eine für uns User sehr wichtige Frage wird im folgenden behandelt: Wie kompatibel ist der Hobbit zu Spectrum-Programmen? Der Hobbit verspricht 100% kompatibel zu sein. Wir konnten es in der Kürze der Zeit nicht nachprüfen, aber warum daran zweifeln? Mit dem HOBBIT erhält man ein Diagnostic-Programm und einen Assembler/Disassembler, was sicherlich die freuen wird, die gerne in Programmen herumstöbern. Natürlich wird das Sinclair-Basic unterstützt und man erhält eine sowjetische CP/M Version, genannt Beta, die diesem Rechner den großen Markt an kommerziellen Programmen eröffnen sollte. Unterstützt werden sollen auch LOGO, PASCAL, FORTH und C über einsteckbare ROMs. Über das Netzwerk kann man auf die anderen verbundenen Rechner zugreifen und von dort Daten abrufen. Ob der sowjetische Spectrum-Clone jemals in Europa zu sehen und zu kaufen sein wird, steht allerdings noch in den Sternen.

Zusammenfassung:

Tastatur und Rechner in einer Einheit * 2 Floppylaufwerke 5 1/4 Zoll * Stromversorgung * eingebaute TV/Monitor Farbkarte * Z 80 Prozessor mit 3,5 MHz Taktrate * 64 Kbyte Arbeitsspeicher * Betriebssystem im ROM (benötigt in Abhängigkeit von der Konfiguration 0/8/16 Kbyte RAM) * Systembusschnittstelle * Parallelport * Seriellport RS 232 C * 3 Joystickports * Tastatur mit 74 Tasten (davon 33 frei programmierbar) * Unterstützung des kyrillischen/romanischen/arabischen Alphabets * Diskettenkontroller für alle Laufwerke mit SS/DD oder DS/DD und bis zu vier Stück pro Maschine * Festplattenunterstützung durch Patchen der DOS * Netzteil mit 5 Volt an 1,5 Ampere (220-240 Volt), 7,5 Watt * Grafikkarte mit 192 mal 256 Pixeln, 32 mal 24 Zeichen im Textmodus * 80 Zeichen/24 Zeilen in CP/M, Anschluß für TV/TTL Monitor * Schnittstelle für insgesamt 4 Laufwerke (inclusiv der beiden eingebauten), Cassettenrecorder * Mitgelieferte Software: BASIC/LOGO, Netzwerktreiber, CP/M, Sockel für ROM-Operating Systems (einsteckbar)

Adresse: Intercompex, ul Kalinina 13, 198099 Leningrad, UdSSR

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 8201 Raubling



Hallo Freaks!!

Der Befehlssatz des Zilog Z 80 / Teil 4

DAA

Dezimalanpassung des Akkumulators.
Dieser Befehl addiert bedingt "6" zum rechten und/oder linken Nibble des Akkumulators, abhängig vom Inhalt des Statusregisters. Dieser Befehl dient zur BCD-Umwandlung nach arithmetischen Operationen.
Beispiel: *DAA*

DEC m

Dekrementiere Operand m.
Der Inhalt der Speicherstelle, die durch den angegebenen Operanden adressiert wird, wird dekrementiert und wieder an dieser Stelle gespeichert.
Beispiel: *DEC C*

DEC rr

Dekrementiere Registerpaar rr.
Der Inhalt des angegebenen Registerpaares wird dekrementiert und wieder in dem Registerpaar gespeichert.
Beispiel: *DEC BC*

DEC IX

Dekrementiere IX.
Der Inhalt des Registers IX wird dekrementiert und das Ergebnis wieder im Register IX gespeichert.
Beispiel: *DEC IX*

DEC IY

Dekrementiere IY.
Der Inhalt des Registers IY wird dekrementiert und das Ergebnis wieder im Register IY gespeichert.
Beispiel: *DEC IY*

DI

Sperre Interrupt.
Die Interrupt Flip-Flops werden zurückgesetzt und damit alle maskierbaren Interrupts gesperrt. Nach Ausführung dieses Befehls ist der maskierbare Interrupt gesperrt bis er durch einen Befehl EI wieder freigegeben wird.

DJNZ e

Dekrementiere B und springe falls nicht 0.
Das Register B wird dekrementiert. Ist das Ergebnis nicht 0, dann wird der Offset mit Zweierkomplement-Arithmetik zum Befehlszähler addiert, so daß sowohl vorwärts als auch rückwärts gesprungen werden kann. Der Offset wird addiert zu PC+2 (nach dem Sprung). Deshalb liegt der effektive Offset zwischen -126 und +129 Bytes. Der Assembler subtrahiert automatisch vom Quell-Offset, um den Hex-Code zu erzeugen.
Beispiel: *DJNZ $ - 5 ($ = current PC)*

EI

Gib Interrupt frei.
Die Interrupt Flip-Flops werden gesetzt und dadurch nach der Ausführung des Befehls, der auf EI folgt, maskierbare Interrupts freigegeben. Bis zu diesem Zeitpunkt sind maskierbare Interrupts gesperrt.
Beispiel: *Eine übliche Folge am Ende einer Interruptroutine:*

EI
RETI

Nach Ausführung von RETI sind maskierbare Interrupts wieder freigegeben.

EX AF,AF'

Vertausche Akkumulator und Flags mit den Zweitregistern.
Der Inhalt von Akkumulator und Statusregister wird mit dem Inhalt der entsprechenden Zweitregister vertauscht.
Beispiel: *EX AF,AF'*

EX DE,HL

Vertausche Register DE und HL.
Der Inhalt von Registerpaar DE und Registerpaar HL wird vertauscht.
Beispiel: *EX DE,HL*

EX (SP),HL

Vertausche HL mit dem Inhalt des obersten Stapelelements.
Der Inhalt des Registers L wird mit dem Inhalt der Speicherstelle vertauscht, die der Stapelzeiger adressiert. Der Inhalt des Registers H wird mit dem Inhalt der Speicherstelle vertauscht, die auf die durch den Stapelzeiger adressierte folgt.
Beispiel: *EX (SP),HL*

EX (SP),IX

Vertausche IX mit dem Inhalt des obersten Stapelelementes.
Der Inhalt der unteren Hälfte des Registers IX wird mit dem Inhalt der Speicherzelle vertauscht, die durch den Stapelzeiger adressiert wird. Der Inhalt der oberen Hälfte des Registers IX wird mit dem Inhalt der Speicherzelle vertauscht, die unmittelbar auf die durch den Stapelzeiger adressierte folgt.
Beispiel: *EX (SP),IX*

EX (SP),IY

Vertausche IY mit dem Inhalt des obersten Stapelelementes.
Der Inhalt der unteren Hälfte des Registers IY wird mit dem Inhalt der Speicherzelle vertauscht, die durch den Stapelzeiger adressiert wird. Der Inhalt der oberen Hälfte des Registers IY wird mit dem Inhalt der Speicherzelle vertauscht,die unmittelbar auf die durch den Stapelzeiger adressierte folgt.
Beispiel: *EX (SP),IY*

EXX

Vertausche mit den Zweitregistern.
Der Inhalt der Universalregister wird mit dem Inhalt der entsprechenden Zweitregister vertauscht.
Beispiel: *EXX*

HALT

Halte CPU an.
Die CPU (Mikroprozessor/Central Processing Unit) unterbricht die Operation und führt so lange NOP's (No Operation) aus, bis ein Interrupt oder ein Reset eintritt, um weiterhin Memory Refresh Zyklen zu liefern.

Das war's für heute. Bis zum nächsten Teil.

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 8201 Raubling

OPUS

Die Opus-Discovery Teil 6

Heute wollen wir dort weitermachen, wo wir das letzte mal aufgehört haben (also nochmal das alte Heft zur Hand nehmen!)

Der Z80 Prozessor kann ja (wie im vorletzten Teil der Serie beschrieben) nur 64K auf einmal verwalten. Der Spectrum 128 hat aber bekanntlich 144 K, die irgendwie verwaltet werden müssen. Um dies zu bewältigen, wird ab Adresse 49152 (=C000h) eine von sechs RAM-Bänken eingeschaltet. Die anderen Bänke sind zu diesem Zeitpunkt ausgeschaltet, die Daten bleiben jedoch erhalten. Um an alle Daten heranzukommen, muß zwischen den Bänken hin- und hergeschaltet werden. Eine von diesen Bänken ist im Normalbetrieb für Basic (in Byte 10 wird diese Bank bestimmt), die anderen Bänke sind die 64K für die Ramdisk. Nun ist es möglich durch die DATA-Zeile in unserem Programm auch den Basic-Speicher als Ramdisk zu verwenden. Man muß nur Anzahl der Blöcke und deren Größe (Byte 2-5) entsprechend vergrößern und Bytes 15-17 werden automatisch beachtet.(Das Opus-Rom beachtet nur diejenigen Bytes ab Byte 11, die für den Ramdisk-Speicherplatz benötigt werden; ist also die Ramdisk sehr klein , dann werden die letzten Bytes unserer Parameterliste nicht beachtet, daher auch das "evtl." in der Spalte "Bemerkungen"). Der Wert, der in Byte 10-17 steht ist die gewünschte Ram-Disk-Nr.+16. Bank 5 kann nicht als Ram-Disk verwendet werden, da diese Bank dringend für Basic benötigt wird (dort befinden sich Systemvariablen, Bildschirm und der minimale Arbeitsspeicher). In Bank 7 befindet sich der zweite Bildschirm des Speccy 128 (wie vielleicht einigen Usern bekannt ist hat der 128er zwei Bildschirme, zwischen denen mittels eines OUTs sehr schnell hin- und hergeschaltet werden kann). Diese Bank sollte also nur verwendet werden, wenn dieser zweite Schirm nicht verwendet wird. (für den "normalen" Basic-Programmierer nicht von Bedeutung!)

Hier noch einmal der Aufbau des 128er Speichers:

```
0       16384    32768    49152    65536
-------------------------------------
#  ROM    # Bank 5 # Bank 2 # Bank 0 #
-------------------------------------
          # Bank 7 #        # Bank 6 #
          ----------        # Bank 4 #  <- Ramdisk
          (zweiter Screen)  # Bank 3 #
                            # Bank 1 #
                            ----------
```

Man sollte außerdem beachten, daß der Ramtop so gesetzt ist, daß sich Basic und Ramdisk nicht ins Gehege kommen (Bei Disk 6 wird - im Gegensatz zu Disk 5 - nicht überprüft ob der Ramtop richtig gesetzt ist)
Byte 7 ist für uns nicht von Bedeutung (nur bei selbstgebauter Speichererweiterung (z.B. Speccy 80K); bei uns hat er immer den Wert 2.
Bei den Bytes 10-17 wird zu der Bank-Nr. eine 16 addiert. Diese 16 steuert (irgendwie) den 48/128K Modus des Speccy. Auch Byte 8 und 9 ist für uns ohne Bedeutung und sollte deshalb immer den gleichen Wert haben.

Nun noch einige sinnvolle Vorschläge für Disk 6:

- Größe: 64K; Max. Ramtop: 64K, 48K Basic-Speicher (wie beim Einschalten)
  1000 DATA 0,192,0,1,0,1,3,2,253,127,16,22,20,19,17,23,16,18

- Größe: 80K; Max. Ramtop: 64K, 48K Basic-Speicher; kein zweiter Screen
  1000 DATA 0,192,0,1,64,1,3,2,253,127,16,22,20,19,17,23,16,18

- Größe: 96K; Max. Ramtop: 48K; 32K Basic-Speicher; kein zweiter Screen
  1000 DATA 0,192,0,1,128,1,4,2,253,127,16,22,20,19,17,23,16,18

- Größe: 112K; Max. Ramtop: 32K; 16K Basic-Speicher; kein zweiter Screen
  1000 DATA 0,192,0,1,192,1,4,2,253,127,16,22,20,19,17,23,16,18

So, das war's für heute. Das nächste mal möchte ich nocheinmal auf die drei Tabellen eingehen, mit denen man die Opus in Assembler ansteuern kann (schaut nocheinmal in die RU 9/90). Vielen Dank an Dieter Hucke, der mir diese Infos zur Verfügung gestellt hat.

Auf meine Anfrage in RU 8/90 nach Musikstücken für den 128er Speccy hat sich bisher niemand gemeldet. Sollte es denn niemanden im Club (außer dem WOMO-Team) geben, der auf dem 128er Musikstücke programmiert?!

Bis zum nächsten Mal

Rüdiger Döring, Meisenstraße 10, 5467 Vettelschoß, Tel. 02645/3060

Testbericht: Xerox-Computer-Netzteil

Hallo Freunde,

hier folgt der angekündigte Testbericht zum Xerox-Computer-Netzteil, das seit einiger Zeit bei Völkner Electronic angeboten wird (unter der Nummer 991-837-9, solange Vorrat reicht!).

Ich selbst habe mein Netzteil bei Völkner in Karlsruhe gekauft, wo es am Regal für 30.- ausgezeichnet war, während es laut Katalog 39,95 DM kosten sollte. Bezahlt habe ich dann auch nur die 30 DM. Aber ich bin inzwischen so zufrieden damit, das ich auch gerne die 10 DM Differenz mehr bezahlt hätte.

Laut Katalog hat es folgende Daten: EINGANG: 220 V/50 Hz Anschluß über eine angebaute CEE-Buchse, man benötigt also noch ein entsprechendes Kabel, das es bei Völkner für 5,95 gibt. AUSGÄNGE: 36V/1A 13,6V/2A 5V/4,5A 12V/1,3A

Benötigt wird desweiteren noch ein Schalter (2*EIN) sowie eventuell eine 3A US Netzsicherung (war bei mir eingebaut).

Für das Netzteil habe ich mir aus Holz ein passendes Gehäuse geschneidert.

Das gebläsegekühlte Schaltnetzteil arbeitet "ohne Störeinstrahlungsprobleme, da es nach dem bewährten Längsreglerprinzip arbeitet." 10 000 und 50 000 MikroF Elkos garantieren exakte Siebung und gleichen Netzschwankungen wirkungsvoll aus (sehr wichtig!).

Seit ich das Netzteil zur Versorgung meines Speccies 48k, Beta und 2 Laufwerke benutze hatte ich KEINEN Absturz mehr !! Ich habe das ganze nun fest in ein PC Gehäuse eingebaut und mir auch eine PC-Tastatur neu verdrahtet, dann mit Transistoren gepuffert und über eine ca. 1m lange Leitung mit dem PC-Gehäuse verbunden.

Da mir der Spectrum immer zu heiß wurde habe ich das Ausgangsbeinchen des Spannungsreglers im Spectrum von der Platine getrennt und führe jetzt direkt die geglätteten 5V vom Netzteil (seine große Stärke) zur Platine. Am Eingang des Spannungsreglers liegen direkt die 12V aus dem Netzteil die dann zur Erzeugung der internen -5V und 12V für die ULA und den Videoschaltkreis LM 1889 dienen. Über den Spannungsregler fließt keinerlei Strom mehr - das bedeutet, das somit keine Erwärmung mehr stattfindet, der Spectrum bleibt kalt,und damit hoffentlich lange am Leben. Das einzige was noch ein wenig warm wird ist die ULA, der habe ich einen großen Kühlkörper aufgeklebt, und somit behält auch die ULA jetzt einen kühlen Kopf.

Mit der Zeit habe ich dann noch gemerkt das eins meiner Laufwerke, das ein eingebautes Netzteil besaß auch recht warm (heiß) wurde. Das habe ich jetzt auch direkt mit 5V und 12V versorgt und siehe da, alles bleibt cool.

Als Zweitlaufwerk habe ich mir das Single Sided 80 Tr. 3,5" Laufwerk von Völkner für 30.- DM geholt. Bisher gab es damit auch keine Schwierigkeiten, selbst mit billigen Disketten. Ich verstehe deshalb garnicht wie R. Raddatz behaupten kann das Beta-User immer Ärger mit ihren Laufwerken hätten, ich kann mich bisher nicht beklagen, obwohl meine Beta und Laufwerk bereits 5 Jahre alt sind !! Vielleicht sollte er mal seine Hardware (spez. Disklaufwerke) durchchecken lassen !! Und vor der Schnapsidee in double density Laufwerken HD Disketten zu verwenden (d.h. zu verheizen) kann ich nur ausdrücklich WARNEN. Man schmeißt damit nur das Geld heraus und macht vielleicht sogar noch sein Laufwerk kaputt!! Der Effekt ist ähnlich, wie wenn man zur Datenspeicherung einen billigen Kasettenrekorder mit Chromdioxid oder Metal-Cassetten verwendet!! (Furchtbar).

Das Ganze ist nachzulesen in einer älteren Ausgabe von CHIP, in der auch Disketten getestet wurden. Also Vorsicht !! (CHIP 4/90)

Das einzige was ich mal gelesen habe, ist das die Beta mit einigen BASF Laufwerken nicht zusammenarbeitet, genaures weiß ich aber auch nicht mehr. Ich bin jedenfalls sehr zufrieden damit.

Empfehlen kann ich das Völkner-Laufwerk aber eigentlich nur jemanden, der es als Zweitlaufwerk zum Kopieren nehmen will, den mit Single Sided bringt man nur 320k auf eine Disk, und da steigen bei 3,5 Zoll die Diskettenkosten unheimlich zu Buche.

Als Erstlaufwerk sollte man sich auf jeden Fall ein Doppelseitiges zulegen !!

Als Disketten verwende ich Single Sided FUJI (10 Stück, bunt) für 12,95 DM. Die formatiere und verwende ich zweiseitig, hatte aber auch damit bisher keine Probleme !!

==

VORSTELLUNG:



Name: Bernhard LUTZ, 23 Jahre, Student (Elektrotechnik)

Hardware: 2 Speccie 48k davon 1 Plus eingebaut in PC Gehäuse mit Beta Disk 4.12 und 2 3,5" Laufwerken. Zum Drucken ein Kempston E sowie einen EPSON LX86 Drucker. Grünmonitor. PC-Tastatur, mit Joytickanschlüssen für Sinclair 1 und 2. Gummispeccie in Stoneshiptastatur, Interface I (z.Zt. verliehen), ein Microdrive, ZXLprint III, RAM Turbo Joyst.-IF. Competition Pro Joystick.

Interessen: Alles um Spectrum 48k und Beta-Disk,Programmieren in Maschinensprache, Hardware, Erfahrungsaustausch allgemein und Programmetausch. Utilities aller Art. Programme für Disk. Druckersoftware. Kommunikation mit Usern.

Adresse: Bernhard LUTZ, Hammerstr.35, 6729 Bellheim, Tel.07272/71444, ab sofort zu erreichen bei meiner Freundin: (auch Post an):
Obermühlstr.24, Tel.07272/6868 (bei Wünschel)
^^^^^^^^^^^^^

bitte unbedingt auf Post vermerken !!

Free-Soft

Hallo Freak's,

heute stelle ich Euch ein Programm von Frank Meurer vor:

<u>DCT 3.0</u>, ein Programm, um in seinen Speicher nach herzenslust herumzustochern. Man kann mit ihm zB. Pokes suchen, in englischen Programmen die Texte übersetzten, Zeichensätze aus Programmen herausholen, und selber benutzen ...... Es beinhaltet einige Suchfunktionen, einen Header Editor und sogar eine kleine Taschenrechner Option.
Wer kein Multiface hat, wird diese Programm sehr gut gebrauchen können.

Von Frank habe ich auch ein Anleitung zu dem Programm Turboload von Esben Krag Hansen bekommen, für diejenigen, die das Programm schon haben, aber bisher nicht damit umgehen konnten, hier nun die Anleitung:

Das Turboload von E.K.H beinhaltet ein Installationsprogramm, das als erste Eingabe die gewünschte Startadresse verlangt. Danach wird der Maschinencode aus Data-Zeilen in den Speicher gePOKEt und die Adressen angepasst. Turboload ist dann installiert und kann auch als Code abgespeichert werden.

Der Aufruf der Turbobefehle geschieht durch:
RANDOMIZE USR <startadr.>
gefolgt von dem Turbobefehl, getrennt durch einen Doppelpunkt.
z.B. RANDOMIZE USR 63000: LOAD ""

Die normalen Kassettenbefehle des Spectrum werden in gewohnter Weise hinter RANDOMIZE USR ... verwendet. SAVE, LOAD, MERGE, VERIFY mit allen Optionen wie Code,Data,Line etc. Zusätzlich hat Turboload vier weitere Befehle, die hinter dem RAND USR Befehl angegeben werden können.

1) List — liest den Header (Kopf) des nächsten Files und analysiert ihn.
Die Daten des Files wie z.B. Typ, Start und Länge werden ausgegeben.

2) Run x — stellt die Baudrate ein. (bit's pro sec.)
Mögliche Baudraten:
1450 - 1549
1650 - 1749
1850 - 1949
usw. bis
3450 - 3549

3) Print x steuert die Bildschirmausgabe für LOAD,VERIFY und MERGE.
Für x kann stehen:
0 - keine Ausgabe auf dem Bildschirm
1 - nur Namensausgabe
2 - Name + Turboinfo

4) Input x arbeitet ähnlich wie Print.
Hier steht x für:
0 - SAVEt sofort
1 - wartet auf Taste
2 - mit Meldung 'Start Tape, then press any key'

Genug Information für dieses mal, bis zur nächsten RU, tschau

MC-Programme in REM-Zeile



Hallo Freaks.

Da ich in letzter Zeit von einigen Neueinsteigern Anfragen über MC-Programme und deren Ablage bekommen habe, möchte ich mit diesem Artikel eventuellen Interressenten etwas Hilfestellung geben.

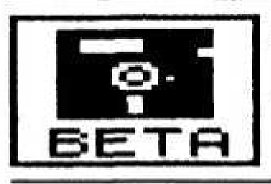
Es geht heute um die Ablage und Aufrufe von MC-Programmen in REM-Zeilen. Eigentlich beim Speccy nicht so ganz sinnvoll, weil er ja in der Lage ist, Maschinencode an jede beliebige Stelle zu laden. Im Gegensatz zum ZX 81 aus grauer Vorzeit. Dieser konnte keinen Code laden, und als einzigste Möglichkeit blieb eben die Ablage in REM-Zeilen. Aber auch beim Speccy ist diese Art mitunter sinnvoll. Aber es gibt da einige Schwierigkeiten.
Die erste: Die Erzeugung einer entsprechend langen REM-Zeile. Bei 20 oder 30 Nops in der REM-Zeile gehts ja noch. Aber was darüber geht... Wer es einmal gemacht hat, weiß wovon ich spreche. Tasten festklemmen und Kaffee trinken war eine der Möglichkeiten!
Deshalb hier erst mal ein Programm, welches eine REM-Zeile beliebiger Länge erzeugt. Wichtig daran ist, daß eine REM Zeile 1 mit mindestens 3 Zeichen vorhanden ist. Nach der Eingabe der Anzahl NOP's erzeugt dieses Programm die REM-Zeile und setzt deren "Hausnummer" auf 0. Dies dient der Sicherheit. Ich kann dann diese Zeile nicht aus versehen löschen oder editieren. Denn zum einen gibts Ärger wenn die Zeile länger als 1000 Zeichen ist und editiert wird, zum anderen steht in dieser Zeile bereits ein MC-Programm und dieses wird in die EDIT-Zeile geschaufelt, kann es passieren, daß das Programm teilweise verschwindet. Das liegt an der Eingabefehlersuchroutine des Speccyroms.
Ein Beispiel: Gebt mal eine REM Zeile 1 mit etwa 30 Zeichen ein. Dann POKE 23770,13. Ihr seht, daß sich da was Merkwürdiges in der REM-Zeile getan hat. Irgendwas fehlt nun. Editiert nun diese Zeile und.....nanu ? die Zeile ist sehr viel kürzer geworden. Und nachdem sie mit ENTER wieder übergeben worden ist, fehlt das meiste. Der Grund: Die Eingabefehlerroutine hat eine 13 gefunden und diese als Zeilenende interpretiert und den Rest rausgeschmissen.
Also merke: Niemals eine REM-Zeile in welcher ein MC-Programm steht, editieren!
Die 2. Schwierigkeit: Je nach angeschlossenem Interface ist die BASIC Anfangsadresse nicht wie normal 23755. Ein Microdriveinterface setzt die Basicanfangsadresse höher. Aber erst, nach dem ersten Befehl wie CAT, LOAD oder SAVE. Hieraus läßt sich ersehen, daß es Ärger mit MC-Programmen gibt, welche absolute Sprungadressen beinhalten (JUMP NN, CALL NN etc.)! Man kann also nur mit relativen Sprüngen arbeiten (JR Z NN, JR NZ NN etc.). Es gibt da zwar einige Tricks um ein MC-Programm entsprechend der Ablageadresse zu initialisieren, aber davon vielleicht in einem späteren Artikel.
Der REM-Zeilen-Erzeuger jedenfalls berücksichtigt die unterschiedlichen Basicanfangsadressen.
Will man jedoch statt der "Hausnummer" 0 die REM-Zeile ans Ende des Basicteiles legen, also mit der Zeilennummer 9999, so muß man diese wie folgt poken:
POKE 23755,39: POKE 23756,15. Vorher jedoch im Basic die nicht mehr benötigten Zeilen löschen, so daß nur die REM-Zeile übrigbleibt. Sonst kann es Ärger geben, weil unter der Zeile 9999 nun Zeilen mit niedrigeren Hausnummern stehen. Bitte beachten, das bei den Zeilennummern das Highbyte an 1. Stelle steht im Gegensatz zu anderen 2-Bytezahlen. Hier steht das Highbyte an 2. Stelle.
Soweit, sogut. Aber wie bekomme ich nun die Einsprungadresse für das MC-Programm in der Zeile 9999 heraus? Ganz einfach. In den Systemvariablen 23637 und 23638 steht die Adresse der als nächstes zu bearbeitenden Zeile. In die Zeile 9998 gibt man folgendes ein: 9998 LET U=((PEEK 23637 + 256 * PEEK 23638) +5): RETURN. Vor jedem USR-Aufruf wird nun diese Zeile 9998 mit GOSUB 9998 abgefragt. In der Variablen U steht der Beginn des MC. Selbstverständlich darf die Variable U sonst nirgends benutzt werden!

Ich hoffe, ich habe wieder mal alle Klarheiten beseitigt und wünsche allen gut Poke und Bytesalat.

Das Basicprogramm "Remfix":

```
  1 REM 000
  2 LET u=2+(PEEK 23635+256*PEEK 23636)
  3 LET y=INT (u/256): LET x=u-(256*y)
  5 LET a=USR "a": FOR n=a TO a+37: READ b: POKE n,b: NEXT n
 10 INPUT "WIEVIEL NOP'S WERDEN BENOETIGT? ";D: RANDOMIZE D: RANDOMIZE USR A:
    STOP
100 DATA 237,75,118,92,42,x,y,9,34,x,y,33,x+3,y,205,85,22,237,75,x,y,11,11,11,
    11,11,33,x+4,y,175,35,11,119,120,177,200,24,247
```

Paul Webranitz, Borgasse 16, 5561 Kinheim, Tel. 06532/2607



The Secrets of Beta DOS Calls Teil 1

by: Hendrik BROOTHAERS
AZALEALAAN 13
B-2630 AARTSELAAR
BELGIUM
Tel: intnl.code-32-3-887-83-23

ins Deutsche übersetzt und erweitert: Bernhard LUTZ
bei Wünschel
Obermühlstr. 24
6729 Bellheim
Tel. 07272/6868

- Es folgt eine Erklärung nützlicher Subroutinen des BETA DOS
- Die Routinen können mit Machinensprache angesprochen werden
- Sie ermöglichen es auf einfache Weise das DOS zu benutzen, was durch Beispiele demonstriert wird.
- Die Routinen sind nur in den DOS Versionen 4.xx und 5.xx vorhanden, nicht in den DOS Versionen 3.xx
- Als erstes folgt eine Erklärung wie die Routinen aufgerufen werden (mittels CALL), und was sie bewirken.
- All diese Routinen werden über eine zentrale Adresse angesprungen. Die CALL Adresse ist #3BFD (15357). Wenn man diese Adressse aufruft, muß die Nummer der gewünschten Routine im C Register stehen.Die Inhalte der anderen Register sowie einiger DOS-Variablen werden zusätzlich als Parameter und zur Steuerung der Routinen benutzt.
- FÜR DOS VERSION 5.XX GILT EINE ANDERE ZENTRALE ADRESSE UND ANDERE ADRESSEN UM DAS ROM EIN- BZW. AUSZUSCHALTEN.

ALLE FOLGENDEN BEISPIELE GELTEN NUR FÜR DOS VERSION 4.XX !!

Um die Routinen ansprechen zu können muß als erstes das DOS eingeschaltet werden, dies wird durch einen CALL #3C06 (15366) gefolgt durch ein PUSH HL erreicht. (Das PUSH HL legt eine RETURN Adresse auf den Stack, die automatisch unser DOS wieder abschaltet und zu der dann automatisch gesprungen wird wenn wir unseren Code mittels eines RETurn verlassen.
Als nächstes müssen wir nun die benötigten Register laden (wenn das nicht schon getan wurde), dann das C Regsiter mit der benötigten Routinen Nummer laden und abschliessend einen CALL #3BFD gefolgt von einem RETurn ausführen.

Erklärung einiger von den Routinen benutzter DOS Variablen

#5CD1(low)/#5CD2(high) = Auto RUN Zeilen Nummer.
(23761/2) Wird benutzt wenn ein BASIC File mittels Routine 12 auf Disk gespeichert wird.

#5CD2 (23762) Muß den Code des Array (Feld-) Zeichens enthalten wenn ein DATA File (Buchstaben oder Zahlenfeld) mittels Routine 14 geladen wird.

#5CD7/8 (23767/8) — Enthält die Buffer-(Lade-) Adresse für das Lesen oder Schreiben eines Sektors.
Wird von Routine 14 benutzt,wenn (#5D10) (23824) ungleich 0 ist.

#5CDD bis #5CE4 (23773 - 23780) — Filename (8 Zeichen lang)

#5CE5 (23781) — Filetype (B) Basic (C) Code (D) Data

#5CE6/7 (23782) (23782/3) — Gesamtlänge für BASIC
Ladeadresse fär CODE oder DATA

#5CE8/9 (23784/5) — Programm-Länge von BASIC Files
Byte-Länge für CODE oder DATA Files

#5CEA (23786) — Filelänge in Sektoren

#5CEB/C — Sektor und Track wo das File auf der Diskette beginnt

#5D0F (23823) — Nummer eines Files im Katalog (wird von Routine 10 benutzt)

#5D10 (23824) — Kontrollbyte für Routine 14 (siehe Text)

****

R O U T I N E N   B E S C H R E I B U N G

Die Routinen sind numeriert von 0 bis 20 (oder in HEX #00 - #14)

ROUTINE 0 (# 00)

Das gewählte Laufwerk wird auf Track 0 zurückgestellt und die BREAK-Tasten abgefragt.

ROUTINE 1 (# 01)

Das Laufwerk angewählt, dessen Nummer im A Register ist.

ROUTINE 2 (# 02)

Positioniert den Kopf zu der Track Nummer, die A Register steht.

ROUTINE 3 (# 03)

Speichert A-Register in #5CFF (= Sektor zum Lesen / Schreiben)

ROUTINE 4 (# 04)

Speichert HL Register in #5D00 (= Bufferadresse)
Beachte: Routine 3 und 4 haben keine spezielle Funktion an sich, sie werden aber innerhalb anderer Routinen aufgerufen.

ROUTINE 5 (# 05)

LESEN von Diskette. Jeder Sektor/Track und jede Anzahl von Blocks (entsprechend Sektoren)
Benutzte Register: B = Anzahl der zu lesenden Sektoren
DE = Track/Sektor fär zu lesende Daten
HL = Bufferadresse für zu lesende Daten

ROUTINE 6 (# 06)
=========

SCHREIBEN auf Diskette. Jeder Sektor/Track und jede Anzahl von Sektoren.
Benuzte Register: B = Anzahl der zu schreibenden Sektoren
DE = Track/Sektor für zu schreibende Daten
HL = Bufferadresse für zu schreibende Daten

ROUTINE 7 (# 07)
=========

CATalog zum Strom (Stream) dessen Nummer im A Register steht.

ROUTINE 8 (# 0 8)
=========

LIEST File Info von Track Zero in die DOS Variablen #5CDD <--> #5CEC. Für das File dessen Nummer im A Regsiter steht. (16 Bytes werden übertragen).

ROUTINE 9 (# 09)
=========

SCHREIBT File Info aus den DOS Variablen #5CDD <--> #5CEC auf Diskette. Für das File dessen Nummer im A Register steht. (16 Bytes werden übertragen).

ROUTINE 10 (# 0A)
==========

SUCHT Disk-Katalog nach dem File ab, dessen Name und Typ in den DOS Variablen #5CDD bis #5CE5. Nach Beendigung enthält Adresse #5D0F die Nummer des Files innerhalb des Katalogs bzw. #FF when das File nicht gefunden wurde.

ROUTINE 11 (# 0B)
==========

SAVEd ein Nicht-Basic File. Filename und Typ müssen in den DOS Variablen #5CDD bis #5CE5 stehen.
DE = Länge in Bytes HL= Startadresse

ROUTINE 12 (# 0C)
==========

SAVEn eines BASIC File. Filename und Typ müssen in den DOS Variablen #5CDD bis #5CE5 stehen. In #5CD1(low)/#5CD2(high) muß die Auto RUN Zeilennummer stehen.

ROUTINE 13-15-16-17 (# 0D-0F-10-11)
====================

Diese Routinen sind ein und dasselbe, sie werden innerhalb des DOS als Ausgang (EXIT-Routine) für die anderen Routinen benutzt.

ROUTINE 14 (# 0E) (wird später ausführlich erklährt)
==========

LOAD (BASIC-CODE-DATA). Die Diskettenoperation hängt von den Inhalten der Speicherzellen #5CD2 ,#5CD7 ,#5D10 und den Registern A - HL - DE ab. Filename und Typ müssen in den DOS Variablen #5CDD bis #5CE5 stehen.

ROUTINE 18 (# 12)
==========

ERASE des Files, dessen Name und Typ in den DOS Variablen #5CDD bis #5CE5 steht.

ROUTINE 19 (# 13)
==========

LDIR Speicher in die DOS Variablen #5CDD bis #5CEC. HL ist der Speicherzeiger.

ROUTINE 20 (# 14)
==========

LDIR der DOS Variablen #5CDD bis #5CEC in den Speicher. HL ist der Speicherzeiger.

Fortsetzung in der nächsten RU. Bis bald, Euer Bernhard Lutz

DTP auf dem Discible



Hallo Freaks.
Ein Discible User schickte mir das Programm DTP zum Testen, weil es mit der Discible nicht richtig funktionierte.
Die Störung: Die Tasten wurden nur mit Verzögerung angenommen. Ein flüssiges Schreiben war unmöglich. Nach Aussagen des Users ging das Programm jedoch einwandfrei, wenn er das Microodrive benutzte. Folglich mußte der Fehler etwas mit der DIF zu tun haben. Und richtig! Wenn die DIF vor dem Sprung in den MC mit OUT 31,0 abgeschaltet wird, klappt alles einwandfrei.
Dies liegt wohl daran, daß im DIF-Betrieb das Speccyrom nicht mehr Herr im Hause ist, sondern das DIF-ROM. Hier entstehen wohl Timingprobleme durch die Interrupts.
Abhilfe schafft das folgende Basicprogramm. Paßt gerade noch in den Basicspeicher. Der GOSUB 60 mit der FOR/NEXT-Schleife muß sein! Grund: Der Scheibendreher hat einen gewissen Nachlauf. Wird unmittelbar nach dem Laden oder Saven der OUT 31,0 eingegeben, bekommt das Laufwerk keinen STOP-Befehl mehr von der DIF! Auch sind die Nachlaufzeiten unterschiedlich lang, sodaß die Schleife an das eigene Laufwerk angepaßt werden muß. Selbstverständlich muß vor dem Laden der INHIBIT BUTTON eingeschaltet werden!
Ein Manko hat das Ganze: Will man Drucken, geht's nicht, weil bei ausgeschalteter DIF auch der Druckerport abgeschaltet ist. Abhilfe: Bevor man den Printvorgang einleitet, den INHIBIT BUTTON wieder ausschalten!
Nach dem Drucken Knopf wieder rein und irgendetwas laden um vom Basic wieder den OUT 31,0 setzen zu lassen.
Leider ist im MC kein Platz, um von dort das ein- und ausschalten der DIF zu bewerkstelligen.
Im übrigen sollte man darauf verzichten, die FOR/NEXT-Schleife durch einen PAUSE N Befehl zu ersetzen. Dieser funktioniert nicht immer!
Noch eine Merkwürdigkeit: Versucht man das Programm wenn man im Basic ist, per SNAPSHOT zu saven, ist das Programm futsch! Das gesavte Programm funktioniert auch nicht. Aus dem MC heraus ist jedoch ein SNAP möglich. Dabei aber bitte beachten, daß der POKE $ 6,1 ($ = Klammeraffe auf Taste 2) vor dem Laden eingegeben wird, sonst spinnt der Drucker.

Hier das Basicprogramm:

```
 10 GO SUB 60: LET d=NOT PI: LET s=d: LET l=d: LET x=d: LET a$="          ":
    RANDOMIZE USR 63315
 20 OUT 31,16: LOAD dd;a$CODE s,l: GO SUB 60: RANDOMIZE USR x
 30 OUT 31,16: SAVE dd;a$CODE s,l: GO SUB 60: RANDOMIZE USR x
 40 OUT 31,16: ERASE dd;a$: GO SUB 60: RANDOMIZE USR x
 50 OUT 31,16: CLS: CAT d: PRINT: GO SUB 60: RANDOMIZE USR x
 60 POKE $6,1: FOR n=1 TO 500: NEXT n: OUT 31,0: RETURN
100 CLEAR VAL "24733": LOAD d1"WM"CODE: RUN
```

Zum Artikel von Richard Raddatz aus Info 9/90;
Warum denn gleich mit dem Vorschlaghammer an die arme Busleiste vom Speccy?. Der erste Schritt für Wackelkontakte ist das verzinnen! der Kontakte.
Zum Reinigen der Leiterbahnkontakte, falls sie oxidiert sind, benutze ich einen Glasfaserstift, wie sie von technischen Zeichnern zum Radieren auf Folie benutzt werden. Bekommt man in Fachgeschäften für Zeichenbedarf. Nach dem "abradieren" des Oxids etwas Kontaktspray auf einen sauberen Lappen oder Fliespapier, und die Kontakte damit einreiben. Bitte nicht draufsprühen!. Das Zeug ist leitfähig! Hier ist weniger mehr! Der Hauptgrund für Wackler sind jedoch die Stecker. Anfangs gehen sie noch stramm. Hat man aber viele Käst'chen hintendran, und wechselt sie dauernd, leiern die Stecker aus. Hier hilft nur das austauschen der Stecker. Ein weiterer Wackelpunkt ist die Stabilität der ganzen Käst'chenkonstruktion.

Mein Tip; (damit bin ich sogut Wackelkontaktfrei!) Eine kurze Busverlängerung (ca. 5 cm. Nicht länger!) basteln. Dazu Flachbandkabel mit der doppelten Anzahl von Strippen benutzen. Dabei jede 2. Strippe auf beiden Seiten auf Masse legen wegen der Abschirmung. Diese Verlängerung zwischen Speccy und dem ersten Interface stecken. Das ganze auf eine entsprechend große Spanplatte fest montieren. Nun kann den Speccy so gut wie nichts mehr erschüttern.

Laufwerke und Disketten;
Von Billiglaufwerken sollte man die Finger lassen!!! Denn sie sind nicht umsonst so billig! Und hier liegt auch dein Problem mit den Disketten! Nicht die Disketten sind faul, sondern dein Laufwerk.
Ich benutze prinzipiell die billigsten Disketten und hatte bisher bei etwa 500 Scheiben nur eine faule dazwischen. Und diese war mechanisch beschädigt. Die 5 1/4" Scheiben teste ich auf dem Firmen PC und formatiere sie erstmal mit 1.2 MB. Die meisten bringen über 1 MB. Erst in den inneren Track's werfen sie das Handtuch.

Noch ein Tip zu den Laufwerken;
Es gibt welche, (Uraltmodelle), die schnurpsen die ganze Zeit vor sich hin, obwohl nichts geladen wird. Hier ist es sinnvoll, die Diskette aus den Laufwerk auszuklinken, wenn ein Ladevorgang abgeschlossen ist. Die Diskette wird's mit einem längeren Leben danken.
Aber auch sonst ist es besser, bei längeren Lade/Save-Pausen die Scheibe zu entklinken. Weil der/die Knöpfe auf der Scheibe aufliegen und Druckstellen verursachen können.

PAULE PANTHER = Paul Webranitz, Borgasse 16, 5561 Kinheim, Tel. 06532/2607

Anzeigen

Ich suche für den Spectrum 128:
Software: A Simple case of Espionage (Leisuretec), Airbone Ranger 128 K (Microprose), Ardonicus 3: Pleasure World 128 K (Eighth Day Software), Austerlitz 128K (Lothlorien), Bobby Bearing 128 K (The Edge), Bored of the Rings 128K (Delta 4), Confrontation 128K (Lothlorien), Dusk over Elfindon (Leisuretec), Flexipage 200 (Flexibase Software), Hunchback 3 128K (Ocean), I of the Mask 128K (Electric Dreams), I.C.U.P.S. 128K (Thor), Investigations 128K (Graphtext 128), K.O. 128K (Mastertronic), Kayleth 128K (U.S.Gold), Koronis Rift 128K (Activision), Macabre Laboratory 128K (Audrey Meredith), Mastercopy 128K (Vatroslav Sobot), Masters of the Universe (The Adventure) 128K (U.S.Gold), Micronaut One 128K (Nexus), Moon Strike 128K (Mirrorsoft), Music Composer 128K (Cosmic Pop), Music Maestro 128K (Torchraven Ltd.), Nexus Mission 128K (Nexus), Polearn 128K (Sheol Software), Pools 128K (Basic Software Service), Rescue on Fractalus! 128K (Activision), Rock'n'Wrestle 128K (Melbourne House), Samantha Fox Strip Poker 128K (Martech), Snooker Manager 2 128K (Image Software), Strange World 128K (Pelagon Software), Swords and Sorcery 128K (PSS), T-Wrecks 128K (Gremlin Graphics), Tau Ceti - Special Edition 128K (CRL), Temple of Terror 128K (U.S.Gold), The Great Gianna Sisters (Rainbow Arts), The Hermitage 128K (Pegasus Developments),The Living Daylights 128K (Domark), The lost Legacy of Xim (Leisuretec), The Muncher 128K (Gremlin Graphics), The Music Box 128K (Melbourne House), The Nodes of Yesod 128K (Thor), The O Zone (Compass Software), The Planets 128K (Martech), The Writer 128K (Softechnics), Waterloo 128K (Lothlorien), Wax Works + Haunted Hedges 128K
Hardware: ZX Spectrum 128K (kein +2 oder +3), Key Pad (Zehnertastatur bzw. numeric keyboard von Sinclair/Investronica für den 128er)
Zeitschriften: Computer Kontakt: 84 - Juni, Juli, Dezember; Sinclair Programs: alle außer June 85; Sinclair User: 87 - July, August, September, October, November, Dezember; 88 - January, February, March, April, May, June, July, August September; 90 - January, February, March, April, May, June, July, September, October, November; Your Spectrum: alle; ZX Computing: 86 - July; ZX User Club: 82 - alle; 83 - Januar/Februar; 84 - Januar/Februar
Bücher: Spectrum +2 MachineLanguage for the Absolute Beginner (Melb. House)

Linus Staeffler, Postenweg 24, 3452 Kirchbrak, Tel. 05533/1200

Folgende Sachen biete ich an:

220 DM Die letzten SUPER EPROMMER. Menügesteuert. Eproms bis 27256. Eprommer läßt sich als Epromfloppy verwenden. Eigenes Betriebssystem!!! (Texttoolsockel)
80 DM Speichererweiterung 80 K
50 DM Programmierbares Joystick Interface
90 DM Lo Profile Tastatur (Super Tastatur für Spectrum)
150 DM Interface 1
80 DM Mikrodrive
60 DM Sprachsyntesizer Currah Speech
10 DM Je PD Diskette für Discovery
10 DM Modulator ZX Spectrum
120 DM Spectrum 48 K ohne Netzteil
30 DM Gehäuse Spectrum komplett (Tastatur ok)
60 DM Ula Spectrum (die L E T Z T E N !!!)
90 DM Multiface One
350 DM Discovery 180 K
20 DM Netzteil für Spectrum
100 DM Drucker GP 50 S - Seikosha
Repariere Sinclair Geräte aller Art (auch Discovery), auf Wunsch mit Kostenvoranschlag. Suche ständig Sinclairschrott gegen Bezahlung.

Gerold Windt, Waldstraße 15, 6054 Rodgau 6, Tel. (06106) 4476

Billiger als in jedem Softwareshop!

Verkaufe meine Originale für 1-5 DM plus 2 DM Porto/Verpackungskosten. Originalverpackung. 1a Zustand.
Je 1,- DM: A View to a Kill, Alchemist, BMX Racers, Bored of the Rings, Brian Jacks Superstar, Chiller, Chuckman, Gift from the Gods, Jackle & Wide, Jason's Gem, Jumpin' Jack, Lap of the Gods, Metabolis, Mined-Out, Moonlight Madness, Robin of Sherwood, Surfchamp, The Ice-Temple, The War of the Worlds, Whodunnit, Wizards Warrior.
Je 2,- DM: Ant Attack, Cosmic Wartoad, Critical Mass, Dragon's Lair, Ghostbusters, How to be a Hero, Indescrible Shrinking Fireman, Marsport, Molecule Man, Pitfall II, Terminus, The Curse of Sherwood, Viper 3, Winter Sports, X-Cel
Je 3,- DM: Equinox, Fred, Ghost'n'Goblins, Hyperbowl, Lunar Jetman, Mantronix, Mugsy
Je 4,- DM: Alien 8, Fairlight 2, Feud, Hexenküche 2, Hydrofool, I of the Mask, Kickstart II, Nomad, Pentagram, Rockford/Rockman, Starquake, The Never Ending Story, Tujad, Twister, Underwurlde, Xevious
Je 5,- DM: Agent X, Antiriad, Atic Atac, Bobby Bearing, Computer Hits 4, Cyberun, Dan Dare, Exploding Fist, Fatworm blows a Sparky, Future Games, Gauntlet, Glider Rider, Great Escape, Gunfright, Kane, Knightlore, Lightforce, Nightshade, Outrun, Sabre Wulf, Spellbound, Starion, Tood Runner, TT-Racer, Zynaps

Patrick Thiel, Königsberger Str. 11, 4796 Salzkotten, Tel. 05258/5197

Ich suche für Spectrum 48K dk'tronic-Tastatur mit Netzteil (oder einzeln) und biete zum Verkauf bzw. Tausch folgendes an:
2 Microdrives (Stk. 50,- DM), 47 Cartdridges (Stk. 3,- DM), Das Z80 ROM-Assembly (Buch, 10,- DM), Pascal auf dem Spectrum (Buch, 10,- DM), Assem4 Assemblerkurs (Originalkassette und Anleitung 25,- DM), ZX Spectrum Maschinencode (10,- DM), ZX Microdrive Buch (10,- DM), Programmieren leicht gemacht (10,- DM). Bei Abnahme von mehreren Teilen laß ich mit mir auch gerne verhandeln.
Helmut Naumann, Linderstr.3, 5210 Troisdorf/Spich, Tel. 02241/44129 (ab 18 Uhr)

Wer hat ein preisgünstiges Beta-Disk-Interface (DOS ab V 5.0) übrig, oder wer hat entsprechende Schaltungsunterlagen.
Scott-Falk Hühn, Erich-Heyl-Str. 4, O-5230 Sömmerda/Thüringen

---